

*Date de dépôt : 16 avril 2010*

## Rapport du Conseil d'Etat

au Grand Conseil sur la motion de M<sup>me</sup> et MM. Olivier Wasmer, Gilbert Catelain, Eric Ischi, Caroline Bartl Winterhalter, Antoine Bertschy, Philippe Guénat et Stéphane Florey : projet de traversée du lac, des quais de Coligny au Vengeron, par le biais de ferries

Mesdames et  
Messieurs les députés,

En date du 17 décembre 2009, le Grand Conseil a renvoyé au Conseil d'Etat le rapport de la commission des transports chargée d'étudier la proposition de motion dont la teneur est la suivante :

*Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève considérant :*

- *que la traversée de la rade a été envisagée dès 1896 (projet Albert Trachsel), soit seulement trente-quatre ans après l'inauguration du pont du Mont-Blanc (1862). Cette traversée préoccupe la population genevoise depuis plus de cent douze ans sans que pour autant celle-ci ne soit encore réalisée;*
- *que depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, chaque décennie comptera plusieurs projets de traversée, dont aucun n'est réalisé à ce jour;*
- *que depuis la fin des années 1930, la population genevoise se plaint des embouteillages aux extrémités du pont du Mont-Blanc. La nécessité d'une traversée n'a depuis lors été que grandissante;*
- *que Genève est une ville lacustre, dont l'agglomération s'étend sur les deux rives, ce qui **nécessite à l'évidence** un nombre suffisant de passages de l'une à l'autre;*

- *qu'il apparaît tout aussi évident que l'autoroute de contournement ne peut se substituer à une traversée lacustre;*
- *que les Genevois sont partagés sur la question de l'ouvrage permettant de relier ces deux rives. A tel point que, suite à l'**approbation massive quant à la nécessité d'une traversée**, la dissonance quant au mode de ladite traversée (pont/tunnel) a donné le résultat que l'on connaît;*
- *que les projets actuellement en cours d'étude ne seront probablement au mieux achevés que d'ici vingt à trente ans;*
- *que l'argent dépensé en études, analyses de faisabilité, rapports en tout genre, aurait probablement permis de construire depuis longue date une traversée;*
- *que la traversée par ferries est, en terme de faisabilité, **la plus rapide à pouvoir être mise en place**;*
- *que la traversée par ferries, **ne nécessitant de fait que peu d'infrastructures**, est respectueuse des finances publiques. Il n'y a ni longues études, ni complications majeures;*
- *que la traversée par ferries est déjà utilisée avec succès sur la plupart de nos lacs (pour exemple : Zurich, Constance, Quatre-Cantons);*
- *que le mode de traversée par ferries est par ailleurs très largement utilisé dans le monde, y compris dans des zones très urbanisées et sur des plans d'eau à forte densité de navigation, tels que par exemple les lignes de ferries reliant Manhattan (NYC) au New Jersey;*
- *qu'au surplus ce mode de traversée, selon le type de propulsion choisi, peut avoir un bilan écologique positif;*
- *que, par ailleurs, la flexibilité de ce mode de traversée permet d'en déplacer les points de départ et d'arrivée relativement facilement, permettant ainsi une adaptation aux besoins futurs;*
- *que la traversée Cologny/Vengeron est celle qui paraît, en l'état actuel du trafic et du réseau routier, la plus adéquate,*

*invite le Conseil d'Etat*

*à présenter dans les meilleurs délais au Grand Conseil un projet de loi ouvrant un crédit d'étude pour la traversée du lac au moyen de « ferries » (bacs).*

*Cette étude devra porter :*

- 1 Sur le tracé de cette traversée en fonction des flux de circulation et de la durée du transport;*
- 2 Sur la faisabilité du projet, l'investissement qu'il implique et son plan financier d'exploitation, notamment avec la possibilité d'un financement se basant sur le principe du PPP;*
- 3 Sur son intégration coordonnée avec le projet de traversée du lac et la politique régionale des transports.*

## RÉPONSE DU CONSEIL D'ETAT

L'analyse approfondie de la motion lors des auditions et des débats a démontré la nécessité de disposer d'une vision plus large que les seules limites du canton de Genève. En effet, il est apparu, à juste titre, qu'une telle traversée du lac par bac devait être suffisamment éloignée du centre de Genève pour être performante, attractive et économiquement rentable. En comparaison avec le bac de Meilen, à Zurich, une distance de l'ordre de 15 kilomètres du centre ville de Genève semble nécessaire pour qu'une telle traversée soit pertinente.

Fort de ce constat, une traversée par bac devrait relier Chens-sur-Léman aux environs de Nyon, pour assurer une certaine réussite à ce projet. Les localités de Chens-sur-Léman et de Nyon se trouvant respectivement sur France et le canton de Vaud, ce projet doit impérativement être mené avec les autorités concernées.

Pour ce faire, le Conseil d'Etat entend solliciter le canton de Vaud, pour lui le département des infrastructures, et le Conseil général de Haute-Savoie, afin d'engager une réflexion avec ces deux entités en vue d'un financement tripartite. C'est donc en partenariat avec le canton de Vaud et le département de la Haute-Savoie que le Conseil d'Etat est disposé à financer une partie de cette étude exploratoire selon une clé de répartition à définir et en intégrant dans le cahier des charges les nouvelles invites de la motion.

Le Conseil d'Etat s'engage à donner une première information au Grand Conseil dans un délai de 6 mois à dater du moment de la transmission de ce rapport. Le Grand Conseil sera ainsi renseigné sur l'implication du canton de Vaud et du département de Haute-Savoie dans cette étude franco-valdo-genevoise, de même que sur la méthodologie qui sera adoptée et le planning général du projet.

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite, Mesdames et Messieurs les députés, à prendre acte du présent rapport.

AU NOM DU CONSEIL D'ETAT

La chancelière :

Anja WYDEN GUELPA

Le président :

François LONGCHAMP

**Secrétariat du Grand Conseil****M 1808-A***Date de dépôt : 27 avril 2009***Rapport**

**de la Commission des transports chargée d'étudier la proposition de motion de M<sup>me</sup> et MM. Olivier Wasmer, Gilbert Catelain, Eric Ischi, Caroline Bartl Winterhalter, Antoine Bertschy, Philippe Guénat et Stéphane Florey invitant le Conseil d'Etat à présenter au Grand Conseil un projet de traversée du lac, des quais de Coligny au Vengeron, par le biais de ferries**

**Rapport de M<sup>me</sup> Christiane Favre**

Mesdames et  
Messieurs les députés,

La commission s'est réunie à trois reprises, les 17, 24 et 31 mars 2009, pour traiter cette motion. Les séances ont été successivement présidées par M<sup>me</sup> Elisabeth Chatelain et M. Alain Meylan. Elles ont bénéficié de la présence de M. Robert Cramer, conseiller d'Etat, de M<sup>me</sup> Rebecca Dougoud, directrice à la direction générale de la mobilité, et de MM. Christophe Genoud, secrétaire général adjoint du Département du territoire, et Fabrice Etienne, chef de service à la direction de la mobilité. Les procès-verbaux de séances ont été rédigés avec précision par M<sup>me</sup> Isabelle Coral et M. Rémy Asper. Qu'ils en soient remerciés.

**Présentation de la motion par son premier signataire**

Le bac est un moyen de transport utilisé dans de nombreux pays pour la traversée de plans d'eau. En Suisse, il l'est notamment entre Meilen et Horgen, sur le lac de Zurich, et cette traversée peut être comparée au projet présenté dans la motion. La société qui exploite la traversée Meilen-Horgen n'est pas subventionnée. Ces transports sont rentables. Le dernier ferry construit n'a coûté que 6 170 000 F et transporte 44 voitures. Selon l'ingénieur consulté, il serait possible de construire un ferry pour moins de 10 millions. Selon l'auteur de la motion, la Belotte, Versoix et Céligny

offrent des possibilités de débarquement à Genève et le projet coûterait environ 60 millions pour trois bacs. Il présente cette traversée du lac par bacs comme une solution provisoire en attendant la construction d'un pont ou d'un tunnel, construction qui n'est pas prévue avant les années 2030-2040.

Répondant aux questions des commissaires, il précise encore que ce projet peut être envisagé en partenariat public/privé et avec des bateaux propulsés à l'énergie solaire.

**Audition de MM. Bernard Simond, Michel Buffo et Patrick Bauer, membres de l'Association de soutien aux traversiers du Léman.**

M. Simond rappelle les buts de l'ASTL qui sont, notamment, de promouvoir la réalisation de services de bacs sur le lac Léman et d'être un organe de réflexion à disposition des autorités suisses et françaises pour traiter les problèmes de mobilité entre ces rives.

M. Buffo fait un rappel chronologique des études entreprises et indique que deux projets paraissent dignes d'intérêt mais que, au vu des études réalisées à ce jour, il serait prématuré d'en choisir un. Il observe aussi qu'il y a souvent soit des problèmes de terrains soit des problèmes de routes d'accès aux quais d'embarquement.

M. Bauer explique que différentes approches de la problématique ont été étudiées et propose quelques modifications à la motion d'origine (*ces modifications seront reprises dans un amendement présenté par le groupe UDC*). Il ajoute que deux traversées pressenties pourraient être complémentaires (Vengeron/Ruth et Céligny/Chens). Pour la traversée courte (Vengeron/Ruth), il suffirait de faire des aménagements légers. Pour la plus longue, il s'agirait de créer des accès au plan d'eau, éventuellement des parkings afin de permettre aux gens de traverser en tant que piétons.

Les questions des commissaires font encore ressortir que :

- A Céligny, l'infrastructure routière existante serait apte à supporter sans surcharge les véhicules supplémentaires engendrés par une traversée avec une cadence de 40 voitures toutes les quinze minutes.
- Les zones d'embarquement sont plutôt imaginées sur l'eau, c'est-à-dire sur pilotis, ce qui nécessite des digues de protection. L'ASTL a étudié plusieurs types d'infrastructures, dont des infrastructures légères qu'on pourrait déplacer par la suite. La création de ces infrastructures peut très bien s'inscrire dans la construction ou l'agrandissement d'un port.
- Une étude approfondie est nécessaire pour placer la traversée aux endroits où elle sera le plus utile.

- L'ATL n'a pas financé elle-même les études supplémentaires parce son but est promouvoir l'utilisation du plan d'eau et qu'il s'agit de déterminer quels seraient les acteurs possibles.

### **Audition de M. Luc Baehni, directeur de la Compagnie Générale de Navigation sur le Lac Léman (CGN)**

M. Baehni relève que la CGN a commencé à répondre à la problématique du désengorgement du pont du Mont-Blanc avec la traversée Nyon/Chens où transitent environ 44 000 passagers par année.

A propos de la motion, il indique qu'une étude existe concernant la mise en place de bacs sur le Petit-Lac. Différentes traversées sont envisageables, notamment au Vengeron ou entre Chens et Nyon. D'autres variantes consisteraient à accroître les transports publics, sans bac, par exemple en intensifiant les services sur le modèle Nyon/Chens. Selon l'« étude de mobilité auprès des travailleurs frontaliers habitant le Chablais français », achevée en décembre 2007, la plupart des frontaliers souhaitent une ligne qui traverse le lac. Selon le rapport coût/efficacité, la solution la plus simple et la plus immédiate consisterait à ouvrir une ligne entre Chens et Versoix ou entre Chens et Genève, avec un bateau rapide comme entre Lausanne et Thonon.

L'installation d'une ligne de bacs ne pose pas de problème de faisabilité technique mais la CGN se demande s'il s'agit vraiment de la bonne solution. Il serait nécessaire d'étudier notamment les accès routiers pour les véhicules, question qui n'est pas résolue, ni du côté de Chens, ni sur les quais de Cologny. M. Baehni relève cependant qu'on retrouve les mêmes problèmes avec la traversée du lac par un pont ou par un tunnel.

Il note aussi que le fait de faire circuler de nouveaux bateaux de grosse taille, transportant une trentaine de voitures et générant des vagues, implique une interaction avec les plaisanciers et les pêcheurs. M. Baehni estime qu'il faut s'attendre à des oppositions.

Mais la réponse de la CGN à la question de savoir s'il convient d'étudier plus avant la mobilité lacustre est positive et pour cela il convient d'avoir un crédit d'étude.

Répondant aux questions posées, M Baehni indique encore que :

- Selon une première évaluation, une ligne de traversée en bacs coûterait entre 500 000 et 1 000 000 de F par année. Un tel déficit reste très modeste en comparaison d'infrastructures routières ou ferroviaires mais il n'est pas négligeable. Les bateaux peuvent être obtenus rapidement, contrairement à des infrastructures routières. Si un mandat lui était donné, la CGN serait naturellement favorable et très intéressée à reprendre la

gestion d'une ligne de bac. Dans la mesure où il apparaît très difficile d'aboutir à la rentabilité, un mandat politique avec une couverture de déficit serait nécessaire.

- Un an serait un délai raisonnable pour l'étude d'un projet de traversée par bac. S'il est en conformité avec le droit fédéral, il sera possible de lever d'éventuelles oppositions assez facilement. Les problèmes se poseraient plutôt vis-à-vis de la population avec laquelle la CGN ne souhaite pas entrer en conflit.
- Un bac peut transporter entre 35 et 55 voitures. Son coût se situe entre 9 et 12 millions, selon sa taille et sa rapidité. L'achat d'un bac constituerait une petite partie de l'investissement qui porterait plutôt sur les accès routiers ou les expropriations. Il est notamment nécessaire de pouvoir parquer à terre la capacité du bac, soit une cinquantaine de voitures, et d'installer des rampes d'accès.
- Concernant l'impact du transport de personnes par voie lacustre sur la circulation automobile à Genève, on peut considérer que les passagers empruntant actuellement la ligne Chens/Nyon représentent une économie de quelques dizaines de voitures sur le pont du Mont-Blanc aux heures de pointe. Ce chiffre, bien que modeste, fait peut-être une différence quant à la saturation du pont. La CGN n'a pas établi de projet pour une ligne rapide entre Chens et Genève, mais si une telle ligne était mise en place, l'impact sur le trafic en ville serait tout de suite assez important, en évitant notamment la construction de parkings. Le coût des bateaux comparé à celui des parkings est relativement négligeable.
- La consommation d'un Navibus est de 7,5 l/km. Un ancien bateau comme le « Savoie » consomme 4 l/km. Un bateau normal, de la taille d'un Navibus mais allant deux fois moins vite, consomme 4 l/km. Il s'agit d'une consommation raisonnable pour un bateau allant à cette vitesse. Entre 40 et 55 km/h, l'augmentation de la consommation est très faible.
- Une traversée depuis Chens nécessiterait une vingtaine de minutes. En bateau rapide, la traversée Chens/Versoix en nécessite environ quinze. L'étude menée mentionne un temps de chargement de cinq minutes. Mais cette projection semble relativement optimiste.

### **Audition de M. Christoph Stucki et de M. Joost Moenks, économiste c/o Team Consult**

M. Stucki présente le rapport de l'étude de faisabilité économique et technique « Un bac pour le Petit-Lac ? » (*ce document figure en annexe*). Ayant grandi à 4 km de la ligne de bacs Horgen/Meilen, il a pu observer son

développement. Exploitée par une société anonyme, cette ligne est l'un des transports publics rentables de Suisse. Elle a démarré avec un seul bateau et en compte aujourd'hui cinq. Elle fonctionne à une cadence de sept minutes et demie aux heures de pointe, dix minutes aux heures creuses, et fonctionne pratiquement comme un pont flottant. Cependant, la ligne Horgen/Meilen se différencie fortement de celle qui est envisagée par la motion car elle se situe à 16 km du pont principal de Zurich. Elle est donc suffisamment éloignée pour susciter l'intérêt des automobilistes. Ses aménagements permettent de charger et décharger les bateaux en cinq minutes. La liaison est bien organisée et rapide.

L'axe du bac entre Constance et Meersburg se situe à 20 km du bout du lac. L'attrait pour cette ligne est plus important encore. De nombreux passagers viennent en bus jusqu'à Meersburg et la ligne fait partie intégrante du réseau de transports publics. Le bac entre Constance et Meersburg tourne à une fréquence de quinze minutes.

A Genève, sur le Petit-Lac, la question s'est posée quant à l'axe qu'il conviendrait de choisir pour garantir une certaine rentabilité. M. Stucki indique qu'une cadence de douze minutes pourrait être atteinte avec trois bateaux. Pour attirer suffisamment d'automobilistes, il faut répondre à deux critères: le gain en temps et en argent. Or un axe situé à 4 km du pont du Mont-Blanc ne serait probablement pas intéressant pour eux. Durant la plupart des heures de la journée, en effet, le tour de la rade est effectué en vingt minutes. Il apparaît donc que le projet des motionnaires ne remplit pas ces critères.

M. Stucki présente différentes liaisons envisageables (*pages 4 et 5 du document*) et relève qu'une quarantaine de voitures toutes les douze minutes ne constitue pas un flot de voitures trop important. A Zurich un tel trafic peut être facilement absorbé. Il a prospecté autour de Céligny pour repérer des emplacements possibles. Deux parcelles libres pourraient faire l'affaire. Une autre possibilité existe vers Crans mais elle se situe en territoire vaudois.

Il présente également des possibilités de désenclavement du Bas Chablais par une ligne de transports publics vers Genève. La desserte de cette zone, aujourd'hui effectuée au moyen de bus de rabattement, est insatisfaisante. Les transports publics sont inefficaces pour un prix relativement élevé. Ils sont d'ailleurs peu fréquentés. Avec un bac et avec un raccordement sur Coppet, le Bas Chablais serait accessible depuis Genève en moins d'une heure. L'idée étant de faire traverser un bus sur le bac.

Revenant sur les estimations de recettes, M. Moenks indique qu'elles sont basées sur l'acquisition de quatre bacs, chacun ayant une capacité maximale

de 40 voitures. Les nouveaux bacs ont des capacités plus importantes. En fonction de ces éléments, la capacité maximale de la ligne serait de 4287 voitures par jour et 32 000 passagers. La capacité maximale des bacs représenterait 37% de la demande globale possible. L'équilibre financier pourrait être atteint à partir d'un taux de chargement de 60%, qui est un taux important. Selon un second scénario avec un taux de chargement de 40% et une réduction des tarifs de 15%, la ligne serait déficitaire de façon assez importante. Il faut donc un taux de chargement assez conséquent pour atteindre la rentabilité. Les montants liés à l'acquisition des bacs et aux coûts du carburant ainsi que les coûts d'exploitation et de financement ont été estimés de manière prudente, c'est à dire élevée.

M. Stucki estime encore qu'un bac peut être complémentaire à une traversée routière et qu'une étude plus approfondie serait nécessaire, en particulier dans le cadre du projet d'agglomération, car il ne s'agit pas d'un projet typiquement genevois. Il soutient fortement l'idée d'un bac et salue la motion, mais propose d'en modifier le texte pour élargir le champ d'étude.

Des réponses aux questions des députés, il ressort encore que :

- Un délai de trois ans serait imaginable pour l'installation d'une ligne. Il conviendrait de commencer avec un bac, puis d'en acquérir un second et ainsi de suite. A Zurich, la société qui exploite le bac a pratiquement financé l'achat d'un nouveau bateau par ses propres moyens. L'exploitation de cette ligne nécessite très peu de main-d'œuvre et une très petite administration.
- Les bus des transports publics peuvent être chargés sur les mêmes bateaux que les voitures. A Horgen, de nombreux passagers utilisent le bac comme une ligne de transports publics. Une ligne sur Coppet, combinée avec le RER, constituerait un axe de transport public performant.
- A Zurich il est difficile de constater une baisse du nombre de véhicules sur les ponts dus à la présence du bac, puisque l'évolution de la ligne de bacs a accompagné la croissance du trafic.
- L'idée d'un bac sur le Petit-Lac n'est pas nouvelle. La Ville de Nyon avait renoncé à un tel projet car elle ne souhaitait pas voir un flux de voitures supplémentaire transiter par la commune.
- L'intérêt d'un partenariat public/privé a été relevé à plusieurs reprises. L'élément clé est l'emplacement de la ligne. Si l'emplacement est bon, avec un bon accès, la ligne peut être rentable. Un soutien public serait nécessaire, mais pas forcément au niveau de l'investissement. A Horgen, les deux communes riveraines détiennent des actions dans la société anonyme.

- A Zurich, le bac constitue aussi une attraction touristique et la circulation de vélos y est conséquente en été. Sur le lac Léman, on peut donc imaginer que le bac serait très utilisé le week-end pour les loisirs.
- Le lac de Zurich est calme en termes de navigation par rapport au Léman. Les rapports ne mentionnent quasiment pas de problème au niveau de la cohabitation avec les autres usagers du lac. M. Stucki n'a pas connaissance d'accident entre un bac et une embarcation de plaisance.

### **Discussions de la commission**

Après ces auditions, un député (UDC) propose, au nom des auteurs de la motion, de reformuler l'invite qui se révèle trop réductrice dans sa forme originale. Cette nouvelle invite élargirait le champ géographique de l'étude sur un tracé.

Répondant à une députée qui désire savoir ce que le projet d'agglomération prévoit du côté de Chens, la représentante du département note que ces informations ne sont pas encore connues. Le travail sur les lignes directrices du projet doit démarrer à l'automne, selon une démarche similaire à celle des PACA mais plus générale et portant sur l'ensemble du Chablais.

Le représentant du département observe qu'un bac ne pourrait pas être exploité par un autre opérateur que la CGN et souligne que les relations entre la CGN, les trois cantons concernés et la France sont très compliquées. Il s'agira d'un élément crucial dans la réflexion quant à l'implantation d'un bac.

Un député (R) indique que son groupe soutiendra la motion amendée, moyennant un complément à la deuxième invite pour mentionner la possibilité d'un financement se basant sur le principe du partenariat public/privé.

Un député du même parti ajoute que le projet de bac n'a de sens que s'il devient rentable. Rappelant qu'à Horgen, la ligne est autofinancée, il souligne que le déficit, selon les prévisions les moins favorables peut se monter à 4 millions. Dès lors, il juge nécessaire d'orienter l'étude, le cas échéant, dans l'idée de trouver un système qui soit autofinancé.

Un député (PDC) trouve intéressant d'étudier une nouvelle voie pour la traversée du lac, ce projet ne remettant pas en question la future traversée routière. Il s'agit notamment d'examiner les possibilités d'implantation des débarcadères. L'idée restant de décharger le pont du Mont-Blanc, il estime que la possibilité d'embarquer sur Vaud ne doit pas être exclue et que le bac peut être intéressant sur le plan de la mobilité douce.

S'il salue la modification de l'invite, un député (Ve) estime cette demande de crédit d'étude précipitée, d'autant qu'il ne s'agit pas d'un problème purement genevois et qu'une ligne de bacs est présentée ailleurs comme rentable et dépendante d'initiatives privées. Il souhaite aussi connaître le résultat de l'étude menée dans le cadre du projet de traversée entre Chens et Nyon. Observant aussi que chaque variante comporte des inconvénients assez importants et des conclusions peu claires, il craint que ces études n'aient pas été poussées plus avant parce que leurs auteurs n'étaient eux-mêmes pas convaincus de la faisabilité du projet. Son groupe n'acceptera pas la motion, qu'il trouve encore trop contraignante.

Un député (L) observe que tout ce qui peut avoir une chance d'éviter le transit à travers le pont du Mont-Blanc ou l'autoroute de contournement vaut la peine d'être étudié. Un crédit d'étude servirait précisément à déterminer la faisabilité de ce type de proposition, à évaluer les différentes options et à juger s'il existe un intérêt à concrétiser ce projet. Son groupe est favorable à la motion amendée.

Une députée (S) trouve dommage de se borner aux seuls ferries et proposera un amendement pour que le crédit d'étude porte aussi sur le transport de personnes.

Une députée du même groupe rappelle que ces ferries ne sont intéressants que s'ils permettent de désengorger le pont du Mont-Blanc. Or, les auditions n'ont pas démontré leur efficacité à Zurich. Son groupe estime que le volet transports publics doit être développé, mais la liaison de Coppet est peu convaincante. Un crédit d'étude ne semble dès lors pas justifié.

Un député (MCG) indique que son groupe soutiendra la motion telle qu'amendée. Concernant le crédit d'étude, il imagine que le département vérifiera la part que les Français pourront prendre au projet. Il voit mal quel serait l'intérêt à s'opposer à ce type de ligne, mais en cas d'opposition de la France, une autre solution pourrait être trouvée de nature à décharger le centre-ville du trafic automobile.

M. Cramer relève la sagesse d'avoir amendé les invites. Mais il rappelle aussi que ce n'est pas la première fois qu'une traversée du lac par ferries est envisagée, le modèle zurichois en prouve la faisabilité. Mais à chaque fois, il a fallu renoncer pour d'évidentes raisons. Les rives du lac sont convoitées et la rive gauche est longée de grandes propriétés privées ; le fait d'arriver avec des ferries dans ces sites pour y créer des infrastructures s'est révélé irréaliste, ne serait-ce que par la somme des oppositions qui pouvaient être soulevées, et lorsqu'un emplacement conforme est trouvé, des objections majeures se révèlent au niveau des coûts. Par ailleurs, les rives du lac sont

des biotopes fragiles et les réflexions qui relèvent de la protection de la nature entrent aussi en contradiction avec une traversée par ferries.

A ces inconvénients, M. Cramer observe qu'on peut opposer le point de vue de la consommation énergétique et de la mobilité. Un bac consommerait moins, en effet, que les voitures faisant le tour de la rade. Si l'idée des bacs revient avec une certaine constance, c'est parce qu'elle comporte aussi des avantages évidents.

M. Cramer prévoit tout de même que si une étude était effectuée, ses résultats apparaîtraient dissuasifs par la série d'inconvénients soulevés et notamment un coût disproportionné.

Un député (PDC) ayant rappelé que les traversées évoquées dans les auditions aboutiraient dans des endroits où les bateaux naviguent déjà et qu'il ne s'agit donc pas d'envisager une loi préférentielles les zones sensibles des rives du lac, M. Cramer relève que les traversées évoquées portent sur la France et Vaud et qu'il n'est pas évident de mener de tels projets depuis Genève.

Un député (Ve) propose de suspendre les travaux de manière à obtenir les résultats des études réalisées pour le projet de traversée entre Chens et Nyon. Voter un crédit d'étude qui aboutirait au même résultat que l'étude vaudoise antérieure générerait des dépenses inutiles.

Un député (UDC) rappelle que des bus peuvent être embarqués sur les bacs, ainsi que des vélos et des piétons. Ce moyen de transport n'est donc pas voué aux seules voitures. Ce crédit d'étude est précisément destiné à permettre un examen plus en profondeur de la faisabilité d'un tel projet. Dès lors, il estime inutile d'attendre encore des renseignements supplémentaires, tous les éléments nécessaires étant disponibles à la suite des auditions.

Un député (PDC) relève encore qu'un bureau d'études, lorsqu'il démarre un projet, commence généralement par prendre connaissance des études existantes portant sur le sujet. Il semble donc évident que le bureau qui sera mandaté pour étudier une traversée par bac suivra cette logique.

Un député (MCG) rappelle que le projet de Nyon n'a pas été concrétisé par crainte d'un report de circulation. Il paraît évident que cette commune ne souhaitait pas voir ce trafic dévié sur son territoire, alors que le gros de la circulation emprunte aujourd'hui l'autoroute.

La suspension du vote sur la motion 1808 est mise aux voix.

**Pour :** 4 (3 S, 1 Ve)

**Contre :** 9 (2 UDC, 2 PDC, 3 L, 1 MCG, 1 R)

**Abstention :** -

### La suspension du vote est refusée

Le groupe socialiste dépose un amendement :

« ...Invite le Conseil d'Etat à présenter dans les meilleurs délais au Grand Conseil un projet de loi ouvrant un crédit d'étude pour la traversée du lac au moyen de « ferries » et de bateaux destinés au transport de personnes »

**Pour :** 4 (3 S, 1 Ve)

**Contre :** 9 (2 UDC, 2 PDC, 3 L, 1 MCG, 1 R)

**Abstention :** –

### L'amendement est refusé

M. Cramer évoque les différentes variantes du projet dont l'une, située à 16 km du pont du Mont-Blanc, est privilégiée et demande si les auteurs de la motion ont une idée de la distance à laquelle devrait se situer la traversée par rapport au pont du Mont-Blanc.

Un député (UDC) rappelle que, suite aux auditions, il est apparu que la traversée proposée initialement n'était pas adéquate, raison pour laquelle les auteurs de la motion proposent de la modifier en prévoyant que le tracé se ferait « en fonction des flux de circulation ». Le tracé idéal devrait donc être révélé par l'étude.

Un député (PDC) observe que ces auditions ont révélé plusieurs tracés, dont certains sont plus plausibles que d'autres, et que le fait de nommer précisément un lieu limiterait l'étude à une seule variante qui exclurait d'emblée les autres.

L'amendement proposé par le groupe UDC est mis aux voix

« ...invite le Conseil d'Etat à présenter dans les meilleurs délais au Grand Conseil un projet de loi ouvrant un crédit d'étude pour la traversée du lac au moyen de « ferries » (bacs)

Cette étude devra porter :

- 1. Sur le tracé de cette traversée en fonction des flux de circulation et de la durée du transport.
- 2. Sur la faisabilité du projet, l'investissement qu'il implique et son plan financier d'exploitation, notamment avec la possibilité d'un financement se basant sur le principe du PPP.
- 3. Sur son intégration coordonnée avec le projet de traversée du lac et la politique régionale des transports. »

11/21

M 1808-A

**Pour : 10 (1 MCG, 2 UDC, 3 L, 2 R, 2 PDC)**

**Contre : –**

**Abstentions : 5 (3 S, 2 Ve)**

**L'amendement est accepté**

Ainsi amendée, la motion 1808 est mise aux voix :

**Pour : 10 (1 MCG, 2 UDC, 3 L, 2 R, 2PDC)**

**Contre : 3 (1 S, 2 Ve)**

**Abstentions : 2 (2 S)**

**La motion est acceptée**

C'est ainsi que majorité des membres de la commission vous remercie, Mesdames et Messieurs les députés de faire bon accueil à cette motion en la renvoyant, telle qu'amendée, au Conseil d'Etat.

La commission préavise un débat de catégorie II

*Annexe :*

*« Un bac pour le Petit-Lac ? », étude de faisabilité économique et technique.*

## Proposition de motion (1808)

**invitant le Conseil d'Etat à présenter au Grand Conseil un projet de traversée du lac, des quais de Cologny au Vengeron, par le biais de ferries**

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève considérant :

- que la traversée de la rade a été envisagée dès 1896 (projet Albert Trachsel), soit seulement trente-quatre ans après l'inauguration du pont du Mont-Blanc (1862). Cette traversée préoccupe la population genevoise depuis plus de cent douze ans sans que pour autant celle-ci ne soit encore réalisée ;
- que depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, chaque décennie comptera plusieurs projets de traversée, dont aucun n'est réalisé à ce jour ;
- que depuis la fin des années 1930, la population genevoise se plaint des embouteillages aux extrémités du pont du Mont-Blanc. La nécessité d'une traversée n'a depuis lors été que grandissante ;
- que Genève est une ville lacustre, dont l'agglomération s'étend sur les deux rives, ce qui **nécessite à l'évidence** un nombre suffisant de passages de l'une à l'autre ;
- qu'il apparaît tout aussi évident que l'autoroute de contournement ne peut se substituer à une traversée lacustre ;
- que les Genevois sont partagés sur la question de l'ouvrage permettant de relier ces deux rives. A tel point que, suite à **l'approbation massive quant à la nécessité d'une traversée**, la dissonance quant au mode de ladite traversée (pont/tunnel) a donné le résultat que l'on connaît ;
- que les projets actuellement en cours d'étude ne seront probablement au mieux achevés que d'ici vingt à trente ans ;
- que l'argent dépensé en études, analyses de faisabilité, rapports en tout genre, aurait probablement permis de construire depuis longue date une traversée ;
- que la traversée par ferries est, en terme de faisabilité, **la plus rapide à pouvoir être mise en place** ;

- que la traversée par ferries, **ne nécessitant de fait que peu d'infrastructures**, est respectueuse des finances publiques. Il n'y a ni longues études, ni complications majeures ;
- que la traversée par ferries est déjà utilisée avec succès sur la plupart de nos lacs (pour exemple : Zurich, Constance, Quatre-Cantons) ;
- que le mode de traversée par ferries est par ailleurs très largement utilisé dans le monde, y compris dans des zones très urbanisées et sur des plans d'eau à forte densité de navigation, tels que par exemple les lignes de ferries reliant Manhattan (NYC) au New Jersey ;
- qu'au surplus ce mode de traversée, selon le type de propulsion choisi, peut avoir un bilan écologique positif ;
- que, par ailleurs, la flexibilité de ce mode de traversée permet d'en déplacer les points de départ et d'arrivée relativement facilement, permettant ainsi une adaptation aux besoins futurs ;
- que la traversée Coligny/Vengeron est celle qui paraît, en l'état actuel du trafic et du réseau routier, la plus adéquate,

invite le Conseil d'Etat

à présenter dans les meilleurs délais au Grand Conseil un projet de loi ouvrant un crédit d'étude pour la traversée du lac au moyen de « ferries » (bacs).

Cette étude devra porter :

- 1 Sur le tracé de cette traversée en fonction des flux de circulation et de la durée du transport ;
- 2 Sur la faisabilité du projet, l'investissement qu'il implique et son plan financier d'exploitation, notamment avec la possibilité d'un financement se basant sur le principe du PPP ;
- 3 Sur son intégration coordonnée avec le projet de traversée du lac et la politique régionale des transports.



TC TEAM CONSULT

## Un bac pour le Petit-Lac?

### Etude de faisabilité économique et technique

16.03.2009

### Le bac entre Horgen et Meilen sur le lac de Zürich

En 2008:

2,3 mio de passagers  
 1,3 mio de voitures  
 80'000 vélos  
 90'000 camions  
 1'500 cars

70'000 traversées  
 Heures de pointe 6-7,5'  
 Heures creuses 10'

5 bateaux, cap. 300 p.  
 et 36-44 voitures



## Bac Horgen - Meilen



-Zürsee- ab 1969

Foto: Chruas Wäster, Meilen



-Neue Linde- ab 2000

Foto: Christoph Hiltel, Meilen



-Schwan II- nach dem Umbau ab 1999

Foto: Heinz Blätt, Horgen



-Blau- ab 1995

Foto: Christoph Hiltel, Meilen

## Le bac entre Konstanz et Meersburg sur le Bodan

En 2008:

5,5 mio de passagers

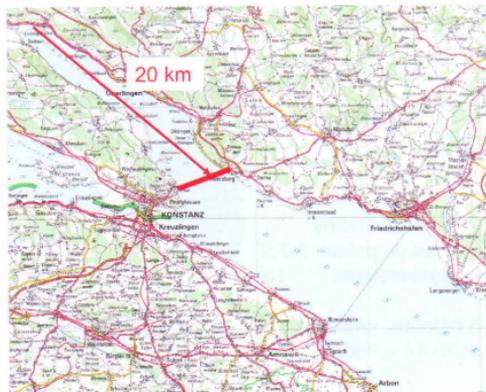
1,6 mio de voitures

79'000 camions et cars

61'000 traversées

Heures de pointe 15'

6 bateaux, un en construction



## Quelle traversée, à quelle distance du pont du Mont-Blanc?

- **Le choix de l'axe de traversée du bac est un élément clé de rentabilité**
- La traversée du Bac doit se trouver suffisamment loin du pont du Mont-Blanc, afin d'inciter l'automobiliste à évaluer l'avantage pour lui de prendre plutôt le Bac
- Pour évaluer au mieux cette distance, il est proposé de calquer l'axe du Bac sur l'exemple le plus réussi de Suisse, à savoir Horgen – Meilen
- Cela positionnerait les embarcadères à la hauteur de Crans/Céligny sur la rive suisse et à Tougues/Chens sur la rive française
- L'intervalle des départs aux heures de forte affluence devrait se situer entre 15' et 20' au maximum
- Le gain de temps devient réel pour un déplacement, si la traversée par bac raccourcit le trajet sur route de 20' à 25'
- Le gain monétaire est atteint, si la traversée par bac raccourcit le trajet de 13 km environ (prix moyen de la traversée=8.00, coût km=0.60)
- **L'axe proposé par la motion 1808 ne remplit pas ces 2 critères**

CS/JM

5



CS/JM

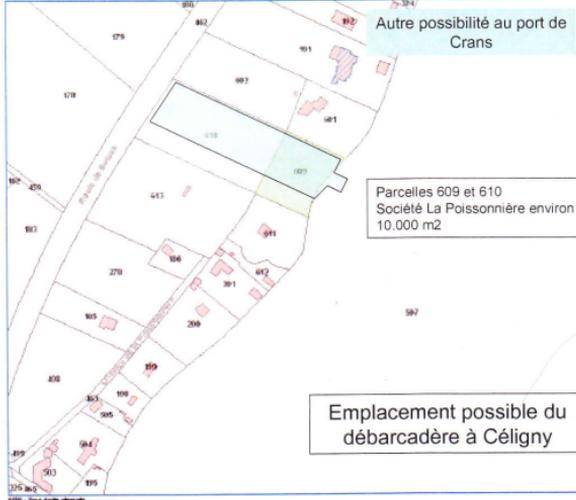
- Axe possible d'un bac pour le transport d'autos, camions, motos, voyageurs
- Crans/Céligny – Tougues/Chens
- Longueur 4,5 km
- Distance du pont du Mont-Blanc: 16km
- Temps de traversée 13min
- Intervalle 20min: 2 bateaux
- Intervalle 12min: 3 bateaux

6

## Les aires d'embarcation et les réseaux routiers d'accès



CARTE PRINCIPALE Echelle 1:2'325



LEGENDE

Données vectorielles (OGI)

Non-rose

Bâtiments non-rose

Bâtiments rose-rose

Parcelles

DOF

Service d'Urbanisme  
et Territoires  
Constructifs



### Désenclaver le Bas Chablais par une nouvelle ligne de tp

- Une ligne de bus entre Sciez et Coppet via le bac permettrait d'offrir toutes les heures, au périodes de pointe même toutes les demi heures, une liaison rapide vers Genève
- Une telle ligne ne concurrence en rien le futur RER
- Un trajet Chens – Cornavin se raccourcirait de 15' environ



CS/JM

9

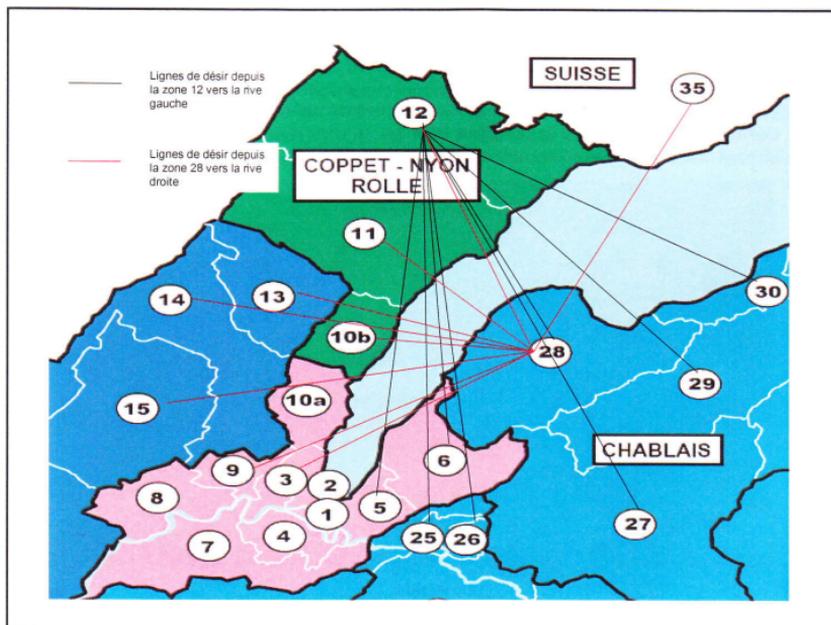
### Calcul des h et km annuels de navigation

#### Bac Tougues - Céligny

	20'		12 à 15'		20'		12 à 19'		20'												
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			16	17	18	19	20	21	22	23	24
Horaire lundi - vendredi																					
Bateau 1	[Bar chart showing navigation times]																			16h40'	23.13 24.06
Bateau 2	[Bar chart showing navigation times]																			16h00'	23.13 24.06
Bateau 3	[Bar chart showing navigation times]																			06h40'	7.33 8.33
Total heures de navigation/jour																				39h20'	53.59
Nombre de aller-retour/jour																					58.26
Horaire samedi, dimanches, fériés																					
Bateau 1	[Bar chart showing navigation times]																			16h40'	24
Bateau 2	[Bar chart showing navigation times]																			16h00'	23
Total heures de navigation/jour																				32h40'	47
Nombre de aller-retour/jour																					47
Heures de navigation par année	250 jours ouvrables (horaire lundi - vendredi) à 39.33h =	9833 h																			
	115 samedis, dimanches et fériés à 32.66h =	3757 h																			
Total année		13590 h																			
Nombre de traversées par année	250 jours ouvrables à 53.59'2 =	26795 (15' hp)																			
	115 samedis, dimanches et fériés à 47'2 =	10810 (12' hp)																			
Total année		37605 (15' hp)																			
		39640 (12' hp)																			
Nombre de km parcourus par année		169223 km																			
		179730 km																			

CS/JM

10



### Estimation des recettes scenario A

<b>Capacité max par bac</b>			
voitures	40.00		
passagers	300.00		
	<b>Nombre de traversées/an</b>	<b>37'605</b>	
Capacité max voitures/an	1'504'200.00		
Capacité max passagers/an	11'281'500.00		
Capacité max voitures/journalier	4'287.20		jours ouvrables, 3780 w-e et jours fériés
Capacité max passagers/journalier	32'154.00		jours ouvrables, 27'600 w-e et jours fériés
Demande max potentielle journalière semaine	14'000.00		voitures uniquement selon enquête automne 2005
Demande max potentielle journalière w-e	4'200.00		30% demande max semaine
Demande max potentielle annuelle semaine	3'640'000.00		
Demande max potentielle annuelle w-e	436'800.00		
<b>Demande potentielle/cap. de transport</b>		<b>36.90%</b>	voitures uniquement
<b>Tarifs</b>			selon tarifs appliqués Horgen-Mélan
Voiture jusqu'à 5.5 m avec conducteur	CHF 8.50		
Passager suppl.	CHF 1.50		
Piétons adulte	CHF 2.00		
Vélo avec conducteur adulte	CHF 3.00		
Moto avec conducteur adulte	CHF 4.50		
<b>Recettes</b>			il n'est pas tenu compte des réductions/abonnements
Capacité max de voitures * CHF 8.50	CHF 12'785'700		il n'est pas tenu compte de recettes suppl. (pub. café etc.)
1 passager suppl. par voiture* CHF 1.50	CHF 2'256'300		
<b>Taux de chargement moyen</b>		<b>60.50%</b>	
<b>Total recettes</b>	<b>CHF 9'100'410</b>		

Pour le scenario B le taux de chargement est abaissé à 40% et la recette abaissée de 15% pour tenir compte des abonnés

Simulation économique scenario A taux de chargement moyen:  
60%, résultat équilibré

Frais d'exploitation annuels		
	Personnel	CHF 2'800'000
	carburant	CHF 2'876'783
	entretien	CHF 610'700
	amortissement bac sur 30 ans	CHF 894'300
	amortissement expropriation sur 100 ans	CHF 200'000
	amortissement installation fixes sur 100 ans	CHF 170'000
	coûts de financement	CHF 1'487'250
	<b>Total frais d'exploitation par an</b>	<b>CHF 9'039'033</b>
	Recettes annuelles	
	<b>Produits de traversées</b>	<b>CHF 9'100'410</b>
	<b>RESULTAT</b>	<b>CHF 61'377</b>

CS/JM

13

Simulation économique scenario B taux de chargement moyen:  
40%, réductions pour abonnements 15%, résultat -4 mio CHF

Frais d'exploitation annuels		
	Personnel	CHF 2'800'000
	carburant	CHF 2'876'783
	entretien	CHF 610'700
	amortissement bac sur 30 ans	CHF 894'300
	amortissement expropriation sur 100 ans	CHF 200'000
	amortissement installation fixes sur 100 ans	CHF 170'000
	coûts de financement	CHF 1'487'250
	<b>Total frais d'exploitation par an</b>	<b>CHF 9'039'033</b>
	Recettes annuelles	
	<b>Produits de traversées</b>	<b>CHF 5'114'280</b>
	<b>RESULTAT</b>	<b>CHF -3'924'753</b>

CS/JM

14

## Premières conclusions

- La simulation économique est basée sur l'achat simultané de 3 bateaux dont la récupération du Fontainebleau, la construction d'infrastructures routières d'accès, de 2 quais de chargement, de digues de protection et des aménagements de stockage des véhicules en attente; le coût d'expropriation des terrains côté Céligny et côté Tougues a été estimé
- Les coûts d'exploitation sont calculés avec des chiffres provenant en grande partie de Bodanwerft
- Le potentiel de clients, aussi bien en voiture qu'à deux roues ou comme passager est satisfaisant; une offre tp entre le Bas Chablais et Coppet/Nyon paraît intéressante
- Sur la base des premiers calculs il faudrait environ un taux de chargement moyen de 60% pour atteindre un break-even.
- Un déficit d'exploitation (probable dans les premières années) devrait être couvert par des garanties des collectivités publiques
- Des PPP sont envisageables; par exemple avec le constructeur des bacs
- Le projet d'un Bac est complémentaire à une traversée du lac routière
- Une étude approfondie est nécessaire dans le cadre du projet d'agglo franco-valdo-genevois